

Ref. 4

PORTABLE TERMINAL AND ELECTRONIC DEVICE

Publication number: JP2002095637 (A)

Publication date: 2002-04-02

Inventor(s): HAYASHI SACHIYO +

Applicant(s): KIREICOM KK +

Classification:

- international: A61B5/00; A61B5/05; A61B5/22; H04M1/00; H04Q7/32; A61B5/00; A61B5/05; A61B5/22; H04M1/00; H04Q7/32; (IPC1-7): A61B5/00; A61B5/05; A61B5/22; H04M1/00; H04Q7/32

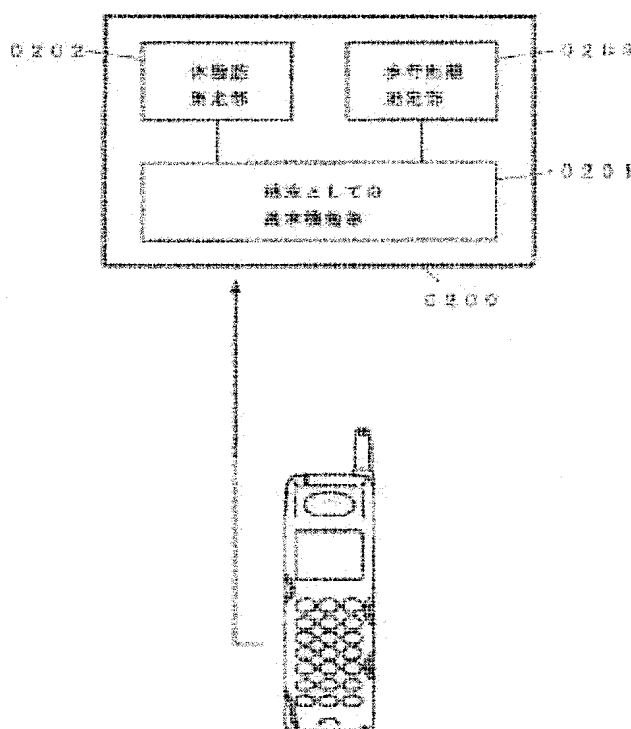
- European:

Application number: JP20000293182 20000926

Priority number(s): JP20000293182 20000926

Abstract of JP 2002095637 (A)

PROBLEM TO BE SOLVED: To improve conditions that one must receive guidance from a physician, consultant or the like, which sometimes cause difficulties in terms of money and time when we try to get data on health care, shape-up, and beautification or the like suitable for each individual, that there are few proper size of portable measuring devices in for health care, shape-up, or beautification, and that such thing as a pedometer is a drag when a woman walks in town wearing a fashionable dress. SOLUTION: A portable terminal is provided with an adipose rate measuring section and a walking distance measuring section.



Data supplied from the espacenet database — Worldwide

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2002-95637

(P2002-95637A)

(43) 公開日 平成14年4月2日 (2002.4.2)

(51) Int.Cl. ⁷	識別記号	F I	テーマコード* (参考)
A 6 1 B	5/00	A 6 1 B 5/00	A 4 C 0 2 7
	5/05	5/05	D 5 K 0 2 7
	5/22	5/22	B 5 K 0 6 7
H 0 4 Q	7/32	H 0 4 M 1/00	B
			U
審査請求 未請求 請求項の数20 O L (全 16 頁) 最終頁に続く			

(21) 出願番号 特願2000-293182 (P2000-293182)

(22) 出願日 平成12年9月26日 (2000.9.26)

(71) 出願人 500533080

株式会社キレイコム

東京都世田谷区桜新町2丁目11番5号

(72) 発明者 林 幸千代

東京都町田市鶴間1364-3

Fターム (参考) 4C027 AA01 AA06 GG00 GG15 HH11
KK00

5K027 AA11 FF22 HH26

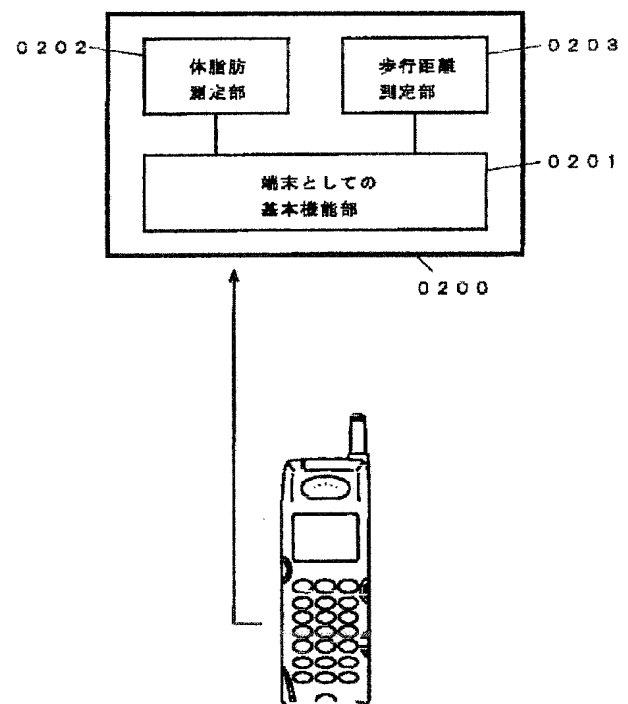
5K067 AA34 BB04 FF23 HH21 KK17

(54) 【発明の名称】 携帯端末および電子機器

(57) 【要約】

【課題】個人個人にあった健康管理、シェイプアップ、美容などの情報を得ようとすれば、医者、コンサルタントなどの指導を受けなければならず、資金的、時間的に難しい場合があった。また、健康管理、シェイプアップ、美容などに関連する測定器具も日頃から持ち運べる大きさの器具が少ない。また、歩数計のようなものは、女性などがファッション性のある服を着て街を歩くときなどには邪魔であった。

【解決手段】携帯端末に、体脂肪率測定部と、歩行距離測定部とを備える。



【特許請求の範囲】

【請求項1】体脂肪率データを測定するための体脂肪測定部と、歩行距離データを測定するための歩行距離測定部とを有する携帯端末

【請求項2】キャラクターを表示するためのキャラクター表示部と、体脂肪率データを測定するための体脂肪測定部又は／及び、歩行距離データを測定するための歩行距離測定部と、前記体脂肪測定部から得られる体脂肪率データ又は／及び、歩行距離測定部から得られる歩行距離データに基づいて、前記キャラクターの形態を変化させるためのキャラクター制御部とを、有する携帯端末

【請求項3】キャラクターを表示するためのキャラクター表示部と、体脂肪率データを測定するための体脂肪測定部又は／及び、歩行距離データを測定するための歩行距離測定部と、前記体脂肪測定部から得られる体脂肪率データ又は／及び、歩行距離測定部から得られる歩行距離データに基づいて、前記キャラクターの形態を変化させるためのキャラクター制御部と、前記体脂肪測定部から得られる体脂肪率データ又は／及び、歩行距離測定部から得られる歩行距離データに基づいて運動量又は／及び摂取カロリーの必要値を算出する必要算出部とを有する携帯端末

【請求項4】キャラクター表示部と、体重、身長、頭囲寸法、胸囲寸法、ウエスト寸法、ヒップ寸法、腕回り寸法、太股寸法、足首寸法、などの体格寸法、体脂肪率、摂取カロリー、運動量の中のいずれか一以上の目標値を入力するための目標値入力部と、前記目標値を達成するために必要な運動量又は／及び摂取カロリーの上限値又は下限値を示す必要値を算出する必要値算出部と、前記算出部で算出された必要値を表示する必要値表示部と、前記目標値入力後の運動量又は／及び食事内容を示す実行結果を入力するための実行結果入力部と、前記必要値と、前記実行結果とに基づいて前記キャラクターの形態を変化させるキャラクター制御部と、を有する携帯端末

【請求項5】請求項1から3のいずれか一に記載の携帯端末から、体脂肪率データ又は／および歩行距離データを受信し、受信した体脂肪率データ又は／および歩行距離データに基づいて、体を整えるための情報を前記携帯端末に送信するサーバ。

【請求項6】前記キャラクターは、人間の顔又は、体を撮影したデータに基づいて構成されるキャラクターである請求項2から4のいずれか一に記載の携帯端末

【請求項7】人間の顔又は、体を撮影したデータに基づいて構成されるキャラクターを表示するためのキャラクター表示部と、体重、身長、体脂肪率、頭囲寸法、胸囲寸法、ウエスト寸法、ヒップ寸法、腕回り寸法、太股寸法、足首寸法、腕の長さ、股下寸法、足のサイズ、などの体格のいずれかを示す体格寸法、肉付き態様、骨格の態様、髪型の態様、化粧の態様、服装のいずれかの態様に関するデータを入力するための態様データ入力部と、

前記入力された態様データに基づいて前記キャラクターの形態を変化させるキャラクター制御部とを、有する携帯端末

【請求項8】体脂肪率データを測定するための体脂肪測定部と、歩行距離データを測定するための歩行距離測定部とを有する電子機器

【請求項9】キャラクターを表示するためのキャラクター表示部と、体脂肪率データを測定するための体脂肪測定部又は／及び、歩行距離データを測定するための歩行距離測定部と、前記体脂肪測定部から得られる体脂肪率データ又は／及び、歩行距離測定部から得られる歩行距離データに基づいて、前記キャラクターの形態を変化させるためのキャラクター制御部とを、有する電子機器

【請求項10】キャラクターを表示するためのキャラクター表示部と、体脂肪率データを測定するための体脂肪測定部又は／及び、歩行距離データを測定するための歩行距離測定部と、前記体脂肪測定部から得られる体脂肪率データ又は／及び、歩行距離測定部から得られる歩行距離データに基づいて、前記キャラクターの形態を変化させるためのキャラクター制御部と、前記体脂肪測定部から得られる体脂肪率データ又は／及び、歩行距離測定部から得られる歩行距離データに基づいて運動量又は／及び摂取カロリーの必要値を算出する必要算出部とを有する電子機器

【請求項11】キャラクター表示部と、体重、身長、頭囲寸法、胸囲寸法、ウエスト寸法、ヒップ寸法、腕回り寸法、太股寸法、足首寸法、などの体格寸法、体脂肪率、摂取カロリー、運動量の中のいずれか一以上の目標値を入力するための目標値入力部と、前記目標値を達成するために必要な運動量又は／及び摂取カロリーの上限値又は下限値を示す必要値を算出する必要値算出部と、前記算出部で算出された必要値を表示する必要値表示部と、前記目標値入力後の運動量又は／及び食事内容を示す実行結果を入力するための実行結果入力部と、前記必要値と、前記実行結果とに基づいて前記キャラクターの形態を変化させるキャラクター制御部と、を有する電子機器

【請求項12】前記キャラクターは、人間の顔又は、体を撮影したデータに基づいて構成されるキャラクターである請求項9から11のいずれか一に記載の電子機器

【請求項13】人間の顔又は、体を撮影したデータに基づいて構成されるキャラクターを表示するためのキャラクター表示部と、体重、身長、体脂肪率、頭囲寸法、胸囲寸法、ウエスト寸法、ヒップ寸法、腕回り寸法、太股寸法、足首寸法、腕の長さ、股下寸法、足のサイズ、などの体格のいずれかを示す体格寸法、肉付き態様、骨格の態様、髪型の態様、化粧の態様、服装のいずれかの態様に関するデータを入力するための態様データ入力部と、前記入力された態様データに基づいて前記キャラクターの形態を変化させるキャラクター制御部とを、有する

る電子機器

【請求項14】体脂肪率データを測定するための体脂肪測定部を有する腕時計

【請求項15】キャラクターを表示するためのキャラクター表示部と、体脂肪率データを測定するための体脂肪測定部と、前記体脂肪測定部から得られる体脂肪率データに基づいて、前記キャラクターの形態を変化させるためのキャラクター制御部とを、有する腕時計

【請求項16】キャラクターを表示するためのキャラクター表示部と、体脂肪率データを測定するための体脂肪測定部と、前記体脂肪測定部から得られる体脂肪率データに基づいて、前記キャラクターの形態を変化させるためのキャラクター制御部と、前記体脂肪測定部から得られる体脂肪率データに基づいて運動量又は／及び摂取カロリーの必要値を算出する必要算出部とを有する腕時計

【請求項17】キャラクター表示部と、体重、身長、頭囲寸法、胸囲寸法、ウエスト寸法、ヒップ寸法、腕回り寸法、太股寸法、足首寸法、などの体格寸法、体脂肪率、摂取カロリー、運動量の中のいずれか一以上の目標値を入力するための目標値入力部と、前記目標値を達成するために必要な運動量又は／及び摂取カロリーの上限値又は下限値を示す必要値を算出する必要値算出部と、前記算出部で算出された必要値を表示する必要値表示部と、前記目標値入力後の運動量又は／及び食事内容を示す実行結果を入力するための実行結果入力部と、前記必要値と、前記実行結果とに基づいて前記キャラクターの形態を変化させるキャラクター制御部と、を有する腕時計

【請求項18】前記キャラクターは、人間の顔又は、体を撮影したデータに基づいて構成されるキャラクターである請求項15から17のいずれか一に記載の腕時計

【請求項19】人間の顔又は、体を撮影したデータに基づいて構成されるキャラクターを表示するためのキャラクター表示部と、体重、身長、体脂肪率、頭囲寸法、胸囲寸法、ウエスト寸法、ヒップ寸法、腕回り寸法、太股寸法、足首寸法、腕の長さ、股下寸法、足のサイズ、などの体格のいずれかを示す体格寸法、肉付き態様、骨格の態様、髪型の態様、化粧の態様、服装のいずれかの態様に関するデータを入力するための態様データ入力部と、前記入力された態様データに基づいて前記キャラクターの形態を変化させるキャラクター制御部とを、有する腕時計

【請求項20】体脂肪測定部と、前記体脂肪測定部が人体に電流を流すための体脂肪測定電極とを有し、この体脂肪測定電極は、筐体の凹部に設けられた携帯電話。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】この発明は、携帯電話や、携帯型の情報端末、携帯型のパーソナルコンピュータに関し、特に、体脂肪計や、歩数計を備え、この端末を携帯

する者などに健康管理、シェイプアップ、美容などの情報を与える携帯端末および携帯型電子機器に関する。

【0002】

【従来の技術】健康管理、シェイプアップ、美容などに関する情報は、雑誌などの書籍、テレビ、ラジオなどの公衆メディアにより従来から提供されてきた。体重を減らすためにはどのような食事にすれば良いか、どのような運動をするべきか、どのような運動器具があるか、など、万人向けのものであった。個人個人に適した健康管理、シェイプアップ、美容などに関する情報を得ようとすれば、病院に出向いて医者に相談し又は、美容コンサルタントと一対一で面談をして指導を受けなければならなかった。

【0003】また、近年、健康管理、シェイプアップ、美容などに関連する測定器具も各種のものが販売されるようになり、体脂肪率や、歩数を計測できる器具なども利用されている。従って、病院に出向いたり、美容コンサルタント面談する時間的、資金的余裕が無い人は、健康管理、シェイプアップ、美容などをテーマとする雑誌などで紹介されている方法に従って運動し、その効果を体脂肪計で測定したり、また、所定の運動量を確保するために腰のあたりにベルトなどで固定した歩数計を装着して、一日の運動量目標を達成できるように心がけたりしていた。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】従来は、個人個人にあった健康管理、シェイプアップ、美容などの情報を得ようとすれば、医者、コンサルタントなどの指導を受けなければならず、資金的、時間的に難しい場合があった。

【0005】また、健康管理、シェイプアップ、美容などに関連する測定器具も日頃から持ち運べる大きさの器具が少なかった。さらに、歩数計のようなものは持ち運びはできるが、腰のあたりにマッチ箱程度の大きさの器具を装着しなければならず、女性などがファッション性のある服を着て街を歩くときなどには邪魔であった。

【0006】

【解決手段】本発明では、これら課題を解決するために、体脂肪率データを測定するための体脂肪測定部と、歩行距離データを測定するための歩行距離測定部とを備えた携帯端末を提案する。さらに、キャラクターを表示するためのキャラクター表示部を設け、体脂肪率データ又は／及び、歩行距離データに基づいて、前記キャラクターの形態を変化させるためのキャラクター制御部を備えた携帯端末及び携帯型電子機器を提案する。

【0007】

【発明の実施の形態】以下に本発明の実施の形態を図面を参照しながら説明する。

【0008】（実施形態1 外観）最初に、「端末機能＋体脂肪計＋万歩計（登録商標）」のタイプの実施の形態について説明する。この実施の形態の携帯端末は、体

脂肪率データを測定するための体脂肪測定部と、歩行距離データを測定するための歩行距離測定部とを有する。体脂肪計は、体重計と一体となった据え置き型や、腕を伸ばして両手で自動車のハンドルを握るように持って計測するタイプのものが一般的であったが、特開2000-229072に記載されるような携帯電話に設けることが可能なタイプのものが提案されている。また、歩数計は、従来から小型のものが一般的に利用されている。

【0009】そこで、本件発明においては、これらの技術を利用して携帯端末に体脂肪計と万歩計（登録商標）との両方を備えた構造の携帯端末を実現する。「携帯」とするのは、常に持ち歩く形態とすることで体脂肪計や歩数計による測定をより日常的に容易にするためである。

【0010】また、「端末」とするのは、通信機能を備えることで、これら測定結果を第三者に送信することを容易にして、ダイエットや、美容、健康管理の効果的に実施を図るためである。「携帯端末」には、携帯電話、持ち歩き可能なパーソナルコンピュータ、PDA、通信機能付きの小型ゲーム機、GPS機能付の携帯端末などが含まれる。

【0011】図1に示すのは、この種の携帯端末である携帯電話の外観の一例を示すものである。この携帯電話0100は、体脂肪率を測定するために必要な体脂肪測定電極が、電話機本体の側面部に4箇所（0101、0102、0103、0104）設けられている。この場所は、通話するために携帯電話を握りやすい位置に設けたものである。この例では、通話する際に自然と指がその部分にあたって、体脂肪率データを測定するための体脂肪測定電極と指などが意識することなく接するようになっている。従って、意識的に体脂肪率を計測しなくても、携帯電話を利用するたびに自動的に体脂肪率データを計測することが可能となる。

【0012】この他、図21で示すように、指のあたる部分を指になじむかたちに凹形態としても良い。この形態は、左手で携帯電話2100を握る際に、親指と親指の付け根が携帯電話の左側面に接し、中指と薬指が携帯電話の右側面に接する形状となっている。従って、携帯電話2100の筐体の左側面には、左下部分と中ほど部分に凹部が設けられており、その部分に体脂肪測定電極（2101、2102）があり、携帯電話の筐体の右側面には中ほどより少し下の部分に並ぶように凹部に体脂肪測定電極（2103、2104）が設けられている。この形状は、左手で電話を握るタイプのものであるが、右手で電話を握るタイプは右手用の別のデザインとするが良い。

【0013】図1に示すものでは、歩行距離測定部は、携帯電話に内蔵しているので、外部からその様子を見ることはできない。歩行距離測定部の構造は従来からある歩数計の構造を利用すれば良いが、携帯端末0100に

ナビゲーション機能を加えて、携帯端末の移動距離を知ることによって歩行距離を計測しても良い。この場合には、移動距離から歩行距離を推測することになる。なお、歩行距離測定部は、必ずしも歩数や、歩行距離そのものを計測しなくとも良く、移動距離から移動のために必要であろう運動量を計算する運動量計測計でも良い。

【0014】本発明で言うところの歩行距離測定部とは両者を含むものである。なお、ナビゲーション機能とは、携帯端末が通信状態にある基地局を知ることでおよその現在位置を知るものと、GPS（グローバルポジショニングシステム）を利用して正確に現在位置を知るものがある。また、移動が徒歩によるものなのか、自動車や電車などによるものなのかは、移動速度で判定すると良い。例えば、移動速度が毎時10キロメートルを超える場合には交通機関を利用した移動として運動量に算入しないが、移動速度がそれ以下の場合には徒歩での移動として運動量を算入するようにする。携帯電話の表示画面には、体脂肪率や歩数などの計測結果が表示されるので、いつでもデータを確認することができる。

【0015】さらに、体脂肪測定部と歩行距離測定部の両方を有しているので、歩行距離とその歩行によって変化した体脂肪率データを知ることができ、そのときの歩行により減少した体脂肪率を知ることができるので、個人個人に合った歩き方、運動の仕方を容易に知ることができる。なお、携帯電話の形態などに応じて体脂肪測定電極を適宜配置すればよい。図18に示すのは、携帯電話の押しボタン部分がふたで閉じられるタイプのものに本件発明を応用した例を示すもので、ふたの表側に体脂肪測定電極1801、1802を設けたものである。この図では、体脂肪測定電極は二つのタイプのものが示されているが、必ずしも二つである必要はなく、図の下のほうに示すように体脂肪電極1803が一つでも、三つでも（図示せず）良い。図19に示すのは、携帯電話に本発明を応用したさらに別の例である。この携帯電話の形態は、携帯電話の全体が二つにして折りたたまれる形態をしている。そして、体脂肪測定電極1901、1902は、ふたの表側部分に配置されている。同図の下のほうに示すように体脂肪電極1903が一つでも良い。これらの例では、携帯電話をわざわざ開かなくても体脂肪測定が可能であるという点で、ふたの内側に体脂肪電極が配置されているものよりも簡単に体脂肪率の測定が可能である。なお、このタイプの携帯電話では、体脂肪率の測定結果を、携帯電話のふたの外側部分に表示できるような小型の表示画面を設けても良い。

【0016】（実施形態1 機能ブロック）次に、この実施形態の携帯端末の機能ブロックを示す。

【0017】図2に示すのは、実施形態1の携帯端末の機能ブロックの一例を示す図である。この図にあるように、この携帯端末0200は、携帯端末としての基本機能の他に体脂肪測定部0202、歩行距離測定部020

3を有している。体脂肪測定部0202と歩行距離測定部0203とは、携帯端末としての基本機能部0201にデータを渡すことが可能で、自分の体脂肪データや歩行距離データを自宅のパーソナルコンピュータに送信し、自分専用の健康管理データベースを構築することもできる。例えば、食後の体脂肪率データと食前の体脂肪率データを比較することで、食事内容の判断をして最適なメニューを割り出すプログラムに利用することができる。

【0018】(実施形態2 機能ブロック)次に、「端末機能+体脂肪計+万歩計(登録商標)+キャラクター=携帯端末」のタイプの実施形態について説明する。

【0019】図3に示すのは、本実施形態の携帯端末である携帯電話の機能ブロック図である。この実施形態では、携帯端末0300は、端末としての基本機能部0301の他に、キャラクター制御部0303、キャラクター表示部0302、体脂肪測定部0304と歩行距離測定部0305とを有する。キャラクター表示部0302はキャラクターを表示する機能を有する。体脂肪測定部0304は、体脂肪率データを測定する。歩行距離測定部0305は歩行距離データを測定する。キャラクター制御部0303は、前記体脂肪測定部0304から得られる体脂肪率データ又は/及び、歩行距離測定部0305から得られる歩行距離データに基づいて、キャラクター表示部0302により表示されるキャラクターの形態を変化させる機能を有する。

【0020】例えば、図3は、キャラクターが体重計の上に乗っている「こぶた」のキャラクターである場合を示す。体脂肪測定部0304により測定された体脂肪率データが予め取得している標準の体脂肪率よりも大きい場合には、「こぶた」のキャラクターの形態は太って表示される。逆に、標準の体脂肪率よりも測定された体脂肪率データが小さい場合には、「こぶた」のキャラクターの形態は痩せて表示される。スリムになったと判断されるほどやせた場合には、キャラクターを「こぶた」からスリムなイメージの別のキャラクターに変更しても良い。

【0021】また、歩行距離測定部0305で測定された歩行距離データから算定される運動量が標準の運動量よりも少ない場合には、「こぶた」のキャラクターの形態を太って表示し、逆の場合には、「こぶた」のキャラクターを痩せて表示する。こうすれば、楽しみながらダイエットをすることができ、また友人などに話題性をもって自分のダイエットを自慢できる。さらに、痩せすぎの場合には、キャラクターを「骨だけのキャラクター」にするなどして健康上良くない状態にあることを知らせるようにする。

【0022】標準の体脂肪率や、標準の運動量などは、予め、この携帯端末に年令や性別に応じて保持されている。従って、この携帯端末のキャラクターの形態を変化

させるためには、自分の年令、性別などを入力しておくことが必要となる。なお、キャラクターは予め何種類か用意しておき、その中から選択できるようにすると、なお楽しむことができる。

【0023】ダイエットなどを友人たちと一緒に行う場合には、各人のキャラクターを携帯端末の通信機能を用いて相互に送受信可能とし、一緒にダイエットしている友人たちのキャラクターの形態が太っているか痩せているかを見ることで、友人たちのダイエットの進み具合と自分の進み具合とを比較できるとなお楽しい。また、比較できることでダイエットの励みにもなる。本日の摂取カロリー、本日の運動量などという項目で一緒にダイエットしている友人たちの順位を表示する機能を設けても良い。

【0024】(実施形態2 処理の流れ)

【0025】図4に示すのは、実施形態2の処理の流れを示す図である。まず、処理のための入力があるまで待機し(ステップS0401)、入力があると、体脂肪率データの取得を行うか判断する(ステップS0402)。体脂肪率データの取得を行うと判断された場合には体脂肪率データの取得を行い(ステップS0403)、体脂肪率データの取得を行わないとされた場合には次のステップに移行する。次に、歩行距離データの取得を行うか判断し(ステップS0404)、取得を行うと判断された場合には歩行距離データを取得し(ステップS0405)、歩行距離データの取得を行わない場合には次のステップに移行する。つぎに、取得した体脂肪率データ又は/及び歩行距離データに基づいてキャラクターの形態を変化させる(ステップS0406)。体脂肪率データの取得と歩行距離データの取得とは、順序が逆でも良い。また、体脂肪データの取得は、実際に測定する場合の他、すでに測定済みで記憶部などに保持されている体脂肪率データをキャラクターの形態を変化させるために取り出すことの両者を含む。これは、歩行距離データの取得についても同じである。

【0026】(実施形態2 その他)

【0027】本実施形態2は、本発明の一例でしかなく、携帯端末は、体脂肪測定部とキャラクター表示部と、キャラクター制御部と端末としての基本機能部から構成されているものでもよく、歩行距離測定部とキャラクター表示部とキャラクター制御部と端末としての基本機能部から構成されているものでも良い。キャラクター表示部は、液晶画面、EL画面、プラズマ画面、CRTその他のディスプレイ機能を備えているものの他、携帯端末自体にはディスプレイ機能を備えていなくて、他の機器のディスプレイ画面を利用する場合も含まれる。

【0028】(実施形態3 機能ブロック図)

【0029】次に、「端末機能+体脂肪計+万歩計+キャラクター+必要値演算機能=携帯端末」のタイプの実施形態について説明する。

【0030】図5に示すのは、キャラクター表示部0502とキャラクター制御部0503と、体脂肪測定部0504と歩行距離測定部0505と必要値算出部0506と端末としての基本機能部0501とからなる携帯端末0500である。キャラクター表示部0502は、キャラクターを表示する機能を有する。体脂肪測定部0504は、体脂肪率データを測定するための機能を有する。歩行距離測定部0505は、歩行距離データを測定するための機能を有する。また、キャラクター制御部0503は、前記体脂肪測定部0504から得られる体脂肪率データ又は／及び歩行距離測定部0505から得られる歩行距離データに基づいて、前記キャラクターの形態を変化させるための機能を有する。さらに、必要値算出部0506は、前記体脂肪測定部0504から得られる体脂肪率データ又は／及び歩行距離測定部0505から得られる歩行距離データに基づいてダイエットや、健康、美容などのための運動量又は／及び摂取カロリーの必要値を算出するための機能を有する。

【0031】「必要値」とは、年齢、性別、身長などを携帯端末に入力をさせて、そこから標準的な運動量、摂取カロリー値を割り出し、測定された運動量と比較して必要な運動量や摂取カロリーを割り出して求められる。また、自己の体格に関するデータをさらに入力して、標準的な体格と、入力された自己の体格とを比較して、標準的な体格にするために必要な運動量や摂取カロリー値を割り出して、測定された運動量と比較して「必要値」を求めても良い。さらに、標準値との偏差にこだわらずに、最初に目標となる体脂肪率、歩行距離を入力して、測定値と差し引きを行い、これを「必要値」としても良い。

【0032】従って、測定されたデータに基づいてその日に必要な残りの運動量や、あとその日のうちに摂取可能なカロリー値が「必要値」として示される。携帯端末を見ることでいつでもその日中に必要な「必要値」を知ることができるので、わずらわしい計算をする必要がなく、また、そのときそのときの目標値をはっきり認識できるのでダイエットなどの実行が容易となる。また、携帯端末に自己の体格に関するデータを入力するのではなく、1箇所に設けられたサーバなどのデータベースに個人データを蓄えておき、携帯端末の通信機能を用いてその個人データを取得し、これに基づいて、必要値を算出しても良い。

【0033】なお、エネルギー代謝量は、基礎代謝量、活動代謝量、特異動的作用の三つに大きく分けられる。基礎代謝量は人間が生きてゆく上で必ず必要とされるエネルギー量であり、活動代謝量は身体活動によって生じるエネルギー代謝量で、特異動的代謝量は、食事をとるときに不可避免的に発生するエネルギー消費量である。従って、ダイエットにより痩せるためには、摂取するエネルギーよりも消費するエネルギーであるエネルギー代謝

量を大きくすれば良い。

【0034】基礎代謝量は、年齢、性別、体の大きさに依存するので、これらのデータに基づいて基礎代謝量を求め、必要な運動量や、摂取カロリーの必要値を導き出すことができる。

【0035】(実施形態3 処理図)次に、実施形態3の処理の流れを説明する。

【0036】図6に示すのは、実施形態3の処理の流れの一例を示す図である。この図にあるように、まず、処理のための入力があるまで待機し(ステップS0601)、ついで、入力があると体脂肪データを取得し(ステップS0602)、さらに歩行距離データを取得し(ステップS0603)、その後、体脂肪データ又は歩行距離データに基づいてキャラクターの形態を変化させ(ステップS0604)、体脂肪データ又は歩行距離データに基づいて運動量又は／および摂取カロリーの必要値を算出する(ステップS0605)。

【0037】(実施形態4 機能ブロック図)次に、「端末機能+キャラクター+必要値演算機能=携帯端末」のタイプの実施形態について説明する。この発明は、実施形態1から3に記載の携帯端末が有している体脂肪測定部や歩行距離測定部を有していないものである。

【0038】図7に示すのは、端末としての基本機能部0701の他に、キャラクター表示部0706と、キャラクター制御部0707と、目標値入力部0702と、必要値算出部0703と、必要値表示部0704と、実行結果入力部0705とを有する携帯端末0700である。

【0039】キャラクター表示部0706は、キャラクターを表示する機能を有する。目標値入力部0702は、体重、身長、頭囲寸法、胸囲寸法、ウエスト寸法、ヒップ寸法、腕回り寸法、太股寸法、足首寸法、などの体格寸法、体脂肪率、摂取カロリー、運動量の中のいずれか一以上の目標値を入力するための機能を有している。必要値算出部0703は、前記目標値を達成するために必要な運動量又は／及び摂取カロリーの上限値又は下限値を示す必要値を算出する機能を有する。必要値表示部0704は、前記必要値算出部0703で算出された必要値を表示する機能を有する。実行結果入力部0705は、前記目標値入力後の運動量又は／及び食事内容を示す実行結果を入力するための機能を有する。また、キャラクター制御部0707は、前記必要値と、前記実行結果とに基づいて前記キャラクターの形態を変化させる機能を有する。

【0040】「体格寸法」は、体重、身長、頭囲寸法、胸囲寸法、ウエスト寸法、ヒップ寸法、腕回り寸法、太股寸法、足首寸法等の他に、体格に関する各種の寸法が含まれる。例えば、ふくらはぎ周り寸法、トップバスト寸法、アンダーバスト寸法、腕周り寸法、手首周り寸法

などである。

【0041】「目標値」は、「体格寸法」の「体重」を例にとって説明すると、目標値「45キログラム」のような体重の絶対値を目標とするものでも、目標値「マイナス5キログラム」のように相対値を目標とするものでも良い。

【0042】運動量についての目標値は、運動エネルギー量（カロリー）でも、歩行距離のようなものでも、歩行する歩数のようなものでも良い。

【0043】「入力」の仕方は、携帯電話のようなキーボードを持たないものでは、プルダウンメニューに各種の選択項目を表示して、選択するだけで目標値を入力できるような仕組みが便利である。

【0044】「必要値」は、目標値を達成するために必要な運動量又は／及び摂取カロリーの上限值又は下限値によって示される。これを算出する方法は、目標値入力部において入力された目標値を達成するために必要なエネルギーを算出し、さらに、年齢、性別、体の大きさなどの情報からエネルギー代謝量などを算出し、その他の条件を加味して導き出される。

【0045】例えば、運動のためにスポーツ教室などに通う場合には、必要となる運動量として、歩行だけでなく、スポーツ教室での運動メニューに応じて運動量を算出し、表示すると良い。スポーツ教室が、水泳教室である場合には、クロールで50メートル泳ぐとか、スポーツ教室にダンベルがある場合には、ダンベルの重さを持ち上げ回数などで必要値を算出できるようにする。

【0046】「実行結果」とは、目標値入力後の運動量又は／及び食事内容である。運動量としては、歩行距離、歩数、クロールで泳いだ距離など各種の形態での入力ができるようにされているのが望ましい。

【0047】図8に示すのは、実施形態4の実行結果としての食事内容を入力する方法について説明するものである。本来、食事内容は、カロリーで表すことが可能なのであるが、食事をするたびに食事内容を吟味してカロリー数を算出するのは手間であるので、プルダウンメニューなどを用いて、簡単に入力できるようになっている。この図では、まず、食事の大まかな種類の選択が求められる。

【0048】例えば、和食、洋食、中華、弁当／定食、ファーストフード、おやつ、インスタント食品、ドリンク、その他の中から選択する。例えば、食べたものがきつねうどんであれば、和食0801を選択し、さらに示されるプルダウンメニューから麺類0802を選択し、最後にきつねうどん0803を選択する。きつねうどんの大体のカロリーは、店や、調理方法によっても対して変動しないので代表値として450カロリーが割り当てられており、実行結果としての食事からカロリーが導き出されるようになっている。なお、選択メニューの最後に、さらにプルダウンメニューとして、「大盛り」、

「中盛り」、「小盛り」のプルダウンメニューを設けても良い。

【0049】また、分類がしにくい食事の場合には、その他0804を選択すると、その食事が、こってり、ややこってり、ふつう、ややあっさり、あっさりの選択をするプルダウンメニューとなっており、さらに、その後のプルダウンメニューとして、その食事の大体のグラム数を入力できるようになっている。例えば、最初にこってり0805を選択し、その後50～100グラム0806を選択するとカロリーは100カロリーが導き出せる。そうすることで、どの分類にも属さない食事でもプルダウンメニューの選択形式で簡単にカロリー値を導き出せるようにしてある。

【0050】（実施形態5 機能ブロック図）次に、上記実施形態1から4に述べた携帯端末と通信して体を整えるための情報を携帯端末に送信するサーバについて説明する。

【0051】図9に示すのは、実施形態5のサーバの機能ブロックの一例を示す図である。この図にあるように、このサーバ0900は、体脂肪率データ受信部0901と、歩行距離データ受信部0902と、体を整えるための情報取得部0903と、体を整えるための情報送信部0904とからなっている。

【0052】体脂肪率データ受信部0901と歩行距離データ受信部0902とは、実施形態1から3に記載の携帯端末から、体脂肪率データ又は／および歩行距離データを受信する機能を有する。体を整えるための情報取得部0903は、受信した体脂肪率データ又は／および歩行距離データ、その他の情報に基づいて、体を整えるために必要な情報をサーバ内又はサーバ外に設けられている記憶部などから取得する。体を整えるための情報とは、図にあるように、シェイプアップ情報、健康管理情報、ダイエット情報、フィットネス情報、化粧品情報など各種の情報を含む。ここでは、その人にあった商品やサービスの情報を流せるので効果的な宣伝広告も可能である。体を整えるための情報送信部0904は、その体脂肪率データ又は／及び歩行距離データを送信してきた携帯端末に体を整えるための情報を送信する機能を有する。

【0053】（実施形態6）次に、「端末機能+体脂肪計+万歩計+人間キャラクター=携帯端末」のタイプの実施形態について説明する。

【0054】図10から12に示すのは、実施形態6の携帯端末（1000、1100、1200）の機能ブロックを示す図である。すでに説明した部分については改めて説明しないが、この実施形態の特徴点は、それぞれのキャラクター制御部に、人間の顔や姿を撮影した写真などのデータに基づいてキャラクターを構成する手段（1001、1101、1201）が設けられている点である。

【0055】従って、体脂肪率データや、歩行距離データに基づいて形態が変化するキャラクターは、人間の顔や姿を撮影したデータに基づくものである。

【0056】ここで、「基づく」であるので、必ずしも撮影された顔や姿そのものである必要はない。例えば図13に示すように、撮影された写真そのものをキャラクターとする場合(1301)の他、これらデータに基づいてデフォルメされたもの(1302)や、これらデータとの何らかの関連付けにより導き出されるもの(1303)であっても良い。

【0057】具体的には、ダイエットの効果などを反映するキャラクターとして、自分自身や、自分自身を投影したキャラクターを使うので、より客観的に自分自身を見ることができ、ダイエットや、シェイプアップ、美容、健康管理などの効果を高めることができる。

【0058】(実施形態7 機能ブロック図)次に、美容整形や、化粧品品の試用、髪型のデザインなどをシミュレーションすることができるタイプの携帯端末について説明する。

【0059】図14に示すのは、この実施形態7の携帯端末1400で、端末としての基本機能部1401の他に、キャラクター表示部1402、キャラクター制御部1403、態様データ入力部1404を備えている。キャラクター表示部1402は、人間の顔などの撮影データに基づいたキャラクターを表示する機能を有する。

【0060】ここで、「基づいた」というのは、前述のとおり、必ずしも撮影された顔や姿そのものである必要がないという意味である。態様データ入力部1404は、体重、身長、体脂肪率、頭囲寸法、胸囲寸法、ウエスト寸法、ヒップ寸法、腕回り寸法、太股寸法、足首寸法、腕の長さ、股下寸法、足のサイズなどの体格のいずれかを示す体格寸法、肉付き態様、骨格の態様、髪型の態様、化粧の態様、服装のいずれかの態様に関するデータを入力するための機能を有する。キャラクター制御部1403は、前記入力された態様データに基づいて前記キャラクターの形態を変化させる機能を有する。例えば、現実の自分の写真1405は太りぎみであるが、体重が5キログラム減るとどうなるか1406を見ることができる。

【0061】体格寸法として、上記に示したものは例示であり、ふくらはぎ周り寸法、トップバスト寸法、アンダーバスト寸法、腕周り寸法、手首周り寸法など体格に関する各種の寸法を含む意味である。

【0062】「肉付き態様」とは、肉付きの多さ、少なさを表すもので、入力の際には、対象となる肉付きの部位を指定して標準値に対して相対的な値、例えば80%とか、少し厚め、などという入力をする方法がある。また、ユーザグラフィックインターフェイスを用いて、簡単な操作で表示されたキャラクターの肉のつき具合をマウスなどを用いる等して、肉付きの部分を引き張った

り、押し込んだりして画面上で直接加減操作できる仕組みも考えられる。

【0063】「骨格の態様」も「肉付き態様」と同様に入力できる。

【0064】「化粧の態様」は、口紅の色、ファンデーションの種類、アイシャドウの色、頬紅の色、マスカラの種類や色、アイライナーの種類や色、アイブロウの色や種類などを選択して入力するようにする。また、これらは、化粧品の商品名で選択できるようになっていても良い。さらに、上記の化粧品の使用する態様を指定できるようにしても良い。例えば多めにファンデーションを塗るのか、少なめに塗るのか、アイラインは太めに引くのか、細めに引くのかなどを選択できる。

【0065】「服装の態様」は、服の種類、色、サイズを服を表示させて選択できるようにしても良い。また、服のメーカーを選択することでそのメーカーの服の中から選択できるようにしても良い。この場合には、服の値段、購入できる店、納期などの情報も表示可能とすると便利である。「服装の態様」の中には、かばん、アクセサリ、靴などの態様も含まれる。

【0066】さらに、昼用なのか夜用なのかで選べるように背景色を明るい色から暗い色まで変えることができるようにしても良い。図20に示すのは、この種の画面表示のうち、化粧の態様を入力する画面の一例である。ここに示すように、画面には、各種の化粧態様を入力するためのボタンが配置されている。化粧の態様を入力するのが、目元か、肌か、口元か、ヘアスタイルか、などである。例えば、口元のボタンをクリックすると、口元の化粧の態様を入力できるようになっている。例えば、化粧品メーカーを選択し、さらに、その化粧品メーカーのブランド名を入力すると、その化粧品である口紅などを口元にぬった場合の態様が表示される。この際に、マウスや、マウスと同等の働きをする入力ポインタのようなもので口元に口紅を塗る必要はない。化粧品のブランド名を入力するだけで、唇の部分にぴったりとその口紅が使われた態様が表示される。その後、口紅の色を濃くしたい、太くしたいなど適宜ボタンを選択することで、口紅の色が濃くなったり、太くなったりする態様で表示される。このように、この発明では、マウスなどを利用しないで化粧の態様を容易に決定できる点も便利である。従って、据え置き型の電子機器のみならず、携帯端末などでも利用が容易である。

【0067】なお、この図にあるように、同じ画面に、化粧の態様を指定するのに利用した化粧品会社の宣伝広告、化粧方法に関する相談、商品説明などへのリンクボタンを配置すると商品の販売促進効果の向上にもつながる。さらに、該当する化粧品の商品購入ボタンを配置するようにしても良い。

【0068】また、実施形態1~4、6、7は、電子機器一般に適用しても良い。例えば、フィットネス機器に

適用できる。フィットネス機器とは、フィットネスウォーキングマシン、フィットネスバイクなど各種フィットネス機器に適用できる。例えば図15に示すようなもので、フィットネス機器の持ち手の部分に体脂肪率測定用の電極1501、1502が設けられている。運動をする際にはここを握って運動するので、自然と体脂肪率が測定される。

【0069】そして、運動の経過に従って体脂肪率の減少を表示部1503で知ることができるので、運動の励みになる。なお、この場合の歩行距離測定部は、マシンを動かすことにより仮想的に歩行した距離や、運動量を測定するための機能を果たす。

【0070】また、図16に示すように、携帯型ゲーム機に適用しても良い。キーホルダータイプの携帯型ゲーム機器に体脂肪率を測定する電極1601、1602を設ける。例えば、ゲームのボタンを電極にしても良い。そうすることで、ゲームとダイエットやシェイプアップとを融合した商品が可能となる。例えばゲームに負けたペナルティとして、1000歩を歩くこと、などという規則を作れば楽しみながらダイエットをすることができる。この場合には1000歩、歩かなければ、次のゲームのステージに勧めないようにするなどの工夫も考えられる。また、同様に、体脂肪率を所定の期限内に20%以下に落とす、などという目標を設定することも考えられる。

【0071】さらに、図17に示すように、これらを腕時計に適用しても良い。腕時計は、携帯に便利であり、邪魔にならず、ファッション性を失わずに体脂肪率を測定できるという利点がある。この場合には腕時計の裏面に体脂肪率測定用の電極1701、1702、1703、1704を設ければよい。そうすると特段の意識をすることなく体脂肪率を測定できる。

【0072】

【発明の効果】個人個人にあった健康管理、シェイプアップ、ダイエット、美容などの情報を携帯端末を通して、いつでもどこでも安価に得られるようになる。

【0073】また、測定機能が携帯端末についているので、日頃から意識することなく持ち運ぶことができる。さらに、携帯端末と一体化しているので、どのような場所に持っていても違和感がなく、従ってファッション性を失うことなく、体脂肪率や歩行距離の測定が可能となる。

【図面の簡単な説明】

【図1】実施形態1の携帯電話の外観の一例を示す図

【図2】実施形態1の機能ブロックを示す図

【図3】実施形態2の機能ブロックを示す図

【図4】実施形態2の処理の流れを示す図

【図5】実施形態3の機能ブロックを示す図

【図6】実施形態3の処理の流れを示す図

【図7】実施形態4の機能ブロックを示す図

【図8】実施形態4の食事内容の入力の仕方の概念を示す図

【図9】実施形態5の機能ブロックを示す図

【図10】実施形態6の機能ブロックを示す図

【図11】実施形態6の機能ブロックを示す図

【図12】実施形態6の機能ブロックを示す図

【図13】実施形態6のキャラクターの表示を表す図

【図14】実施形態7の機能ブロックを示す図

【図15】フィットネスマシンに本発明を適用した様子を示す図

【図16】携帯型ゲーム機に本発明を適用した様子を示す図

【図17】腕時計に本発明を適用した様子を示す図

【図18】実施形態1の携帯電話の外観を示す図

【図19】実施形態1の携帯電話の外観を示す図

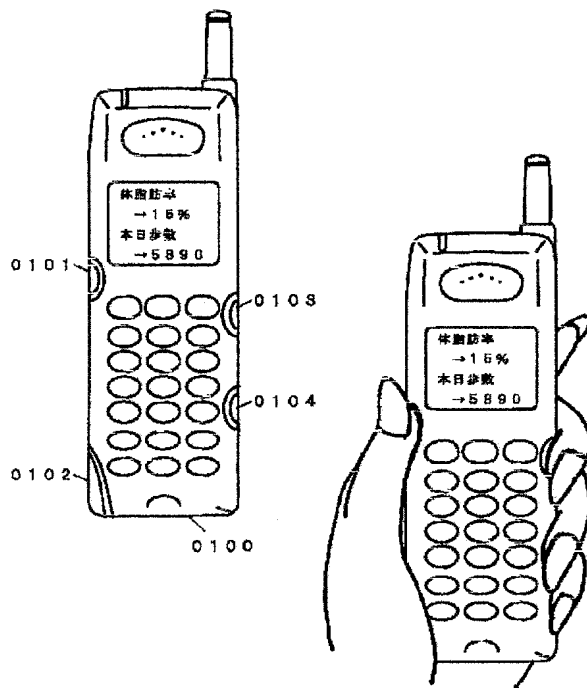
【図20】実施形態7の表示画面を示す図

【図21】実施形態1の携帯電話の外観を示す斜視図

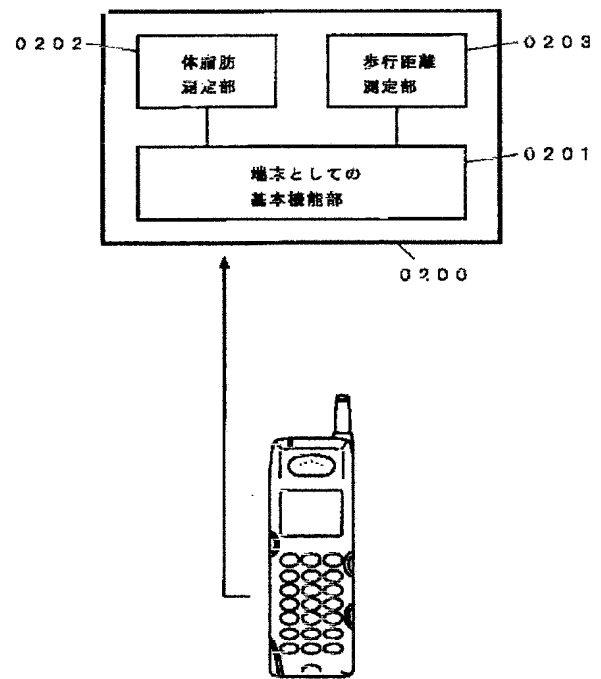
【符号の説明】

- 0100 携帯端末
- 0101 体脂肪測定電極
- 0102 体脂肪測定電極
- 0103 体脂肪測定電極
- 0104 体脂肪測定電極
- 0200 携帯端末
- 0201 端末としての基本機能部
- 0202 体脂肪測定部
- 0203 歩行距離測定部
- 0300 携帯端末
- 0301 端末としての基本機能部
- 0302 キャラクター表示部
- 0303 キャラクター制御部
- 0304 体脂肪測定部
- 0305 歩行距離測定部

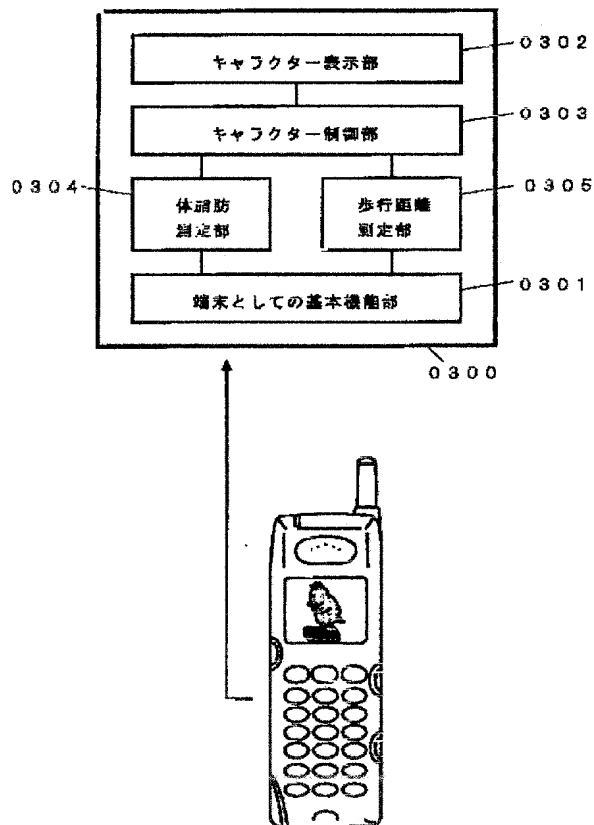
【図1】



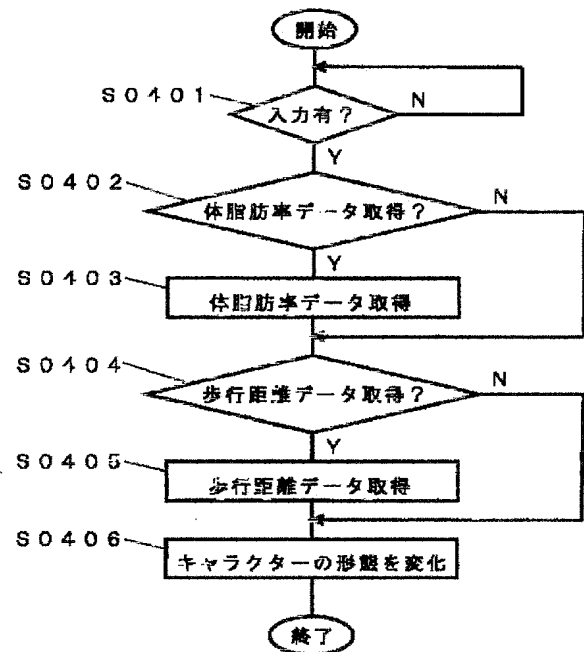
【図2】



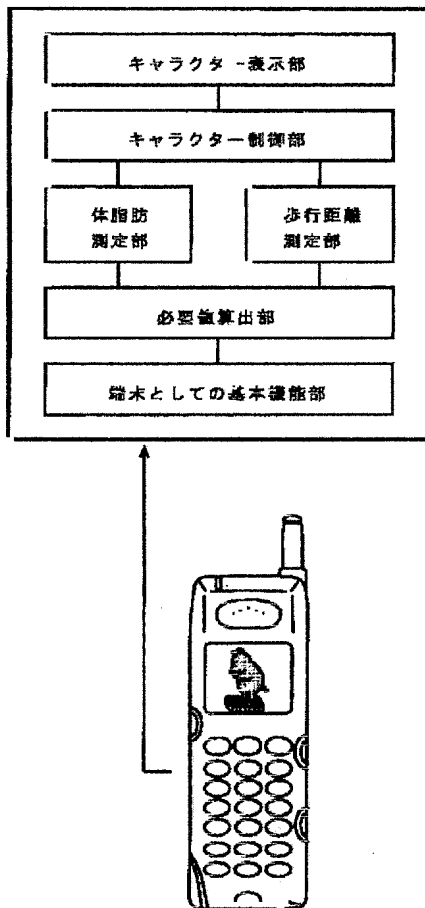
【図3】



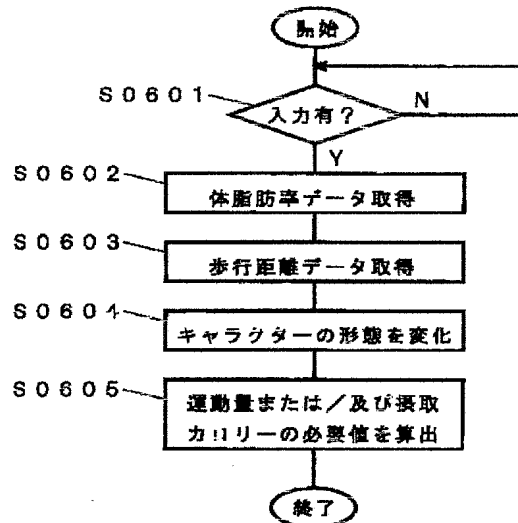
【図4】



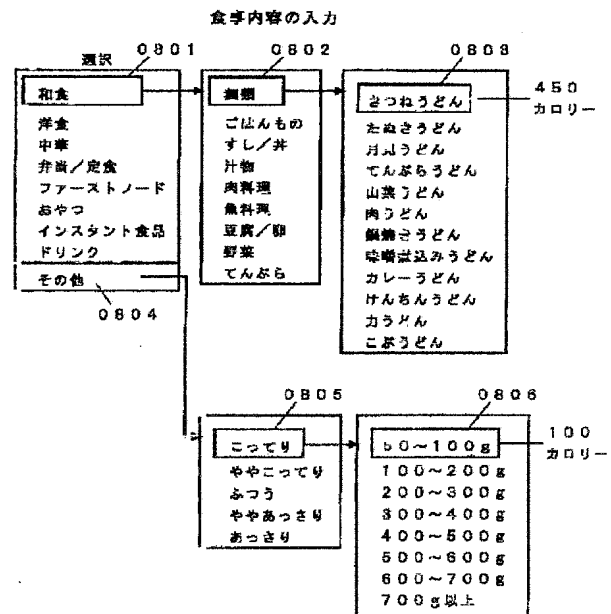
【図5】



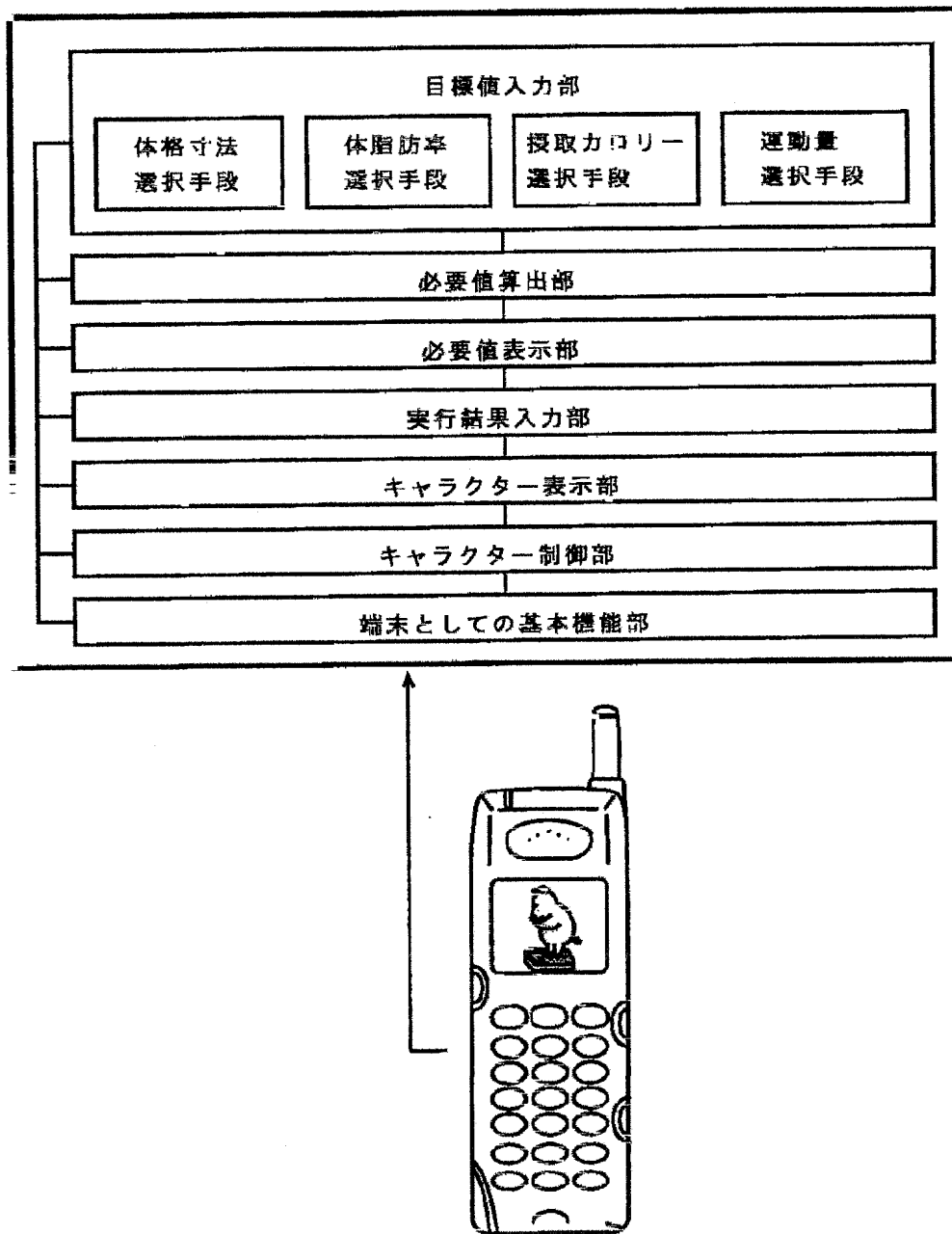
【図6】



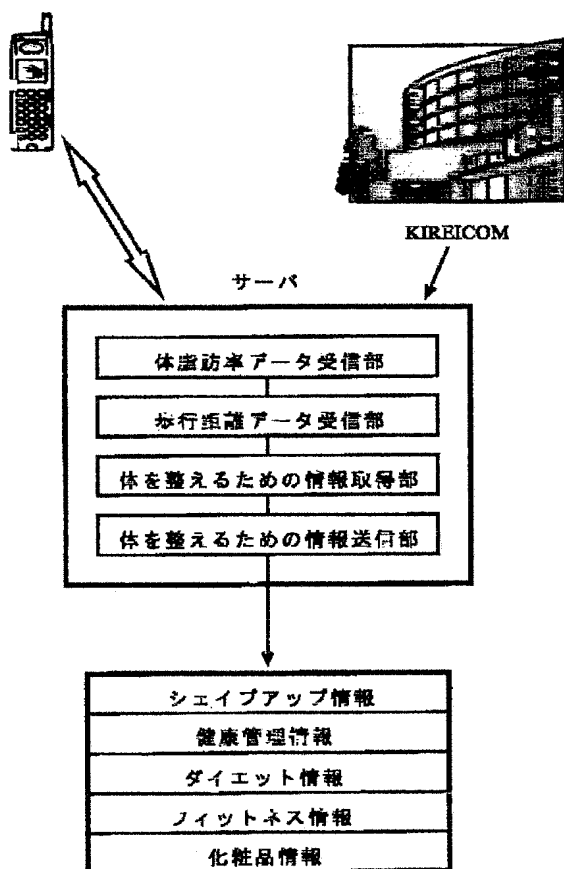
【図8】



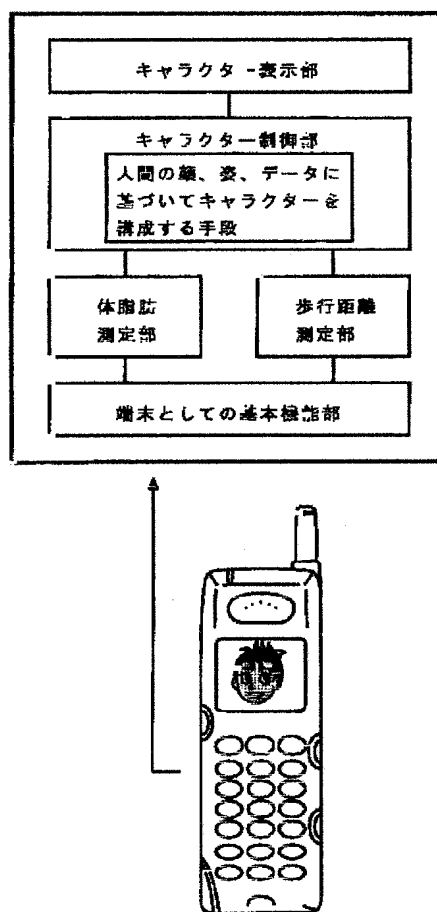
【図7】



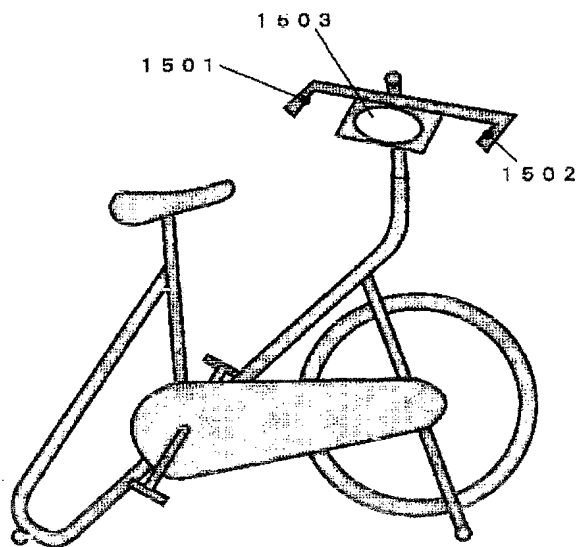
【図9】



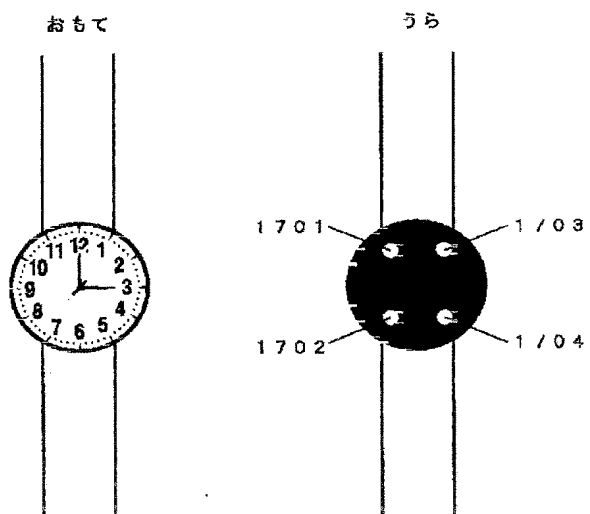
【図10】



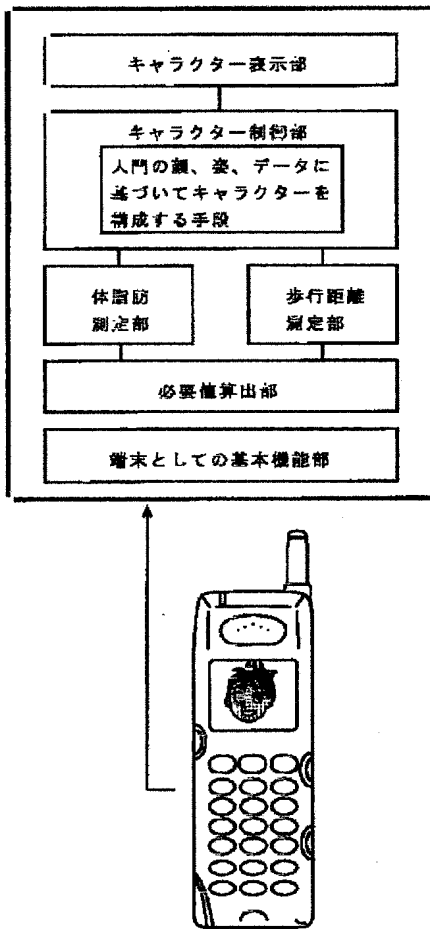
【図15】



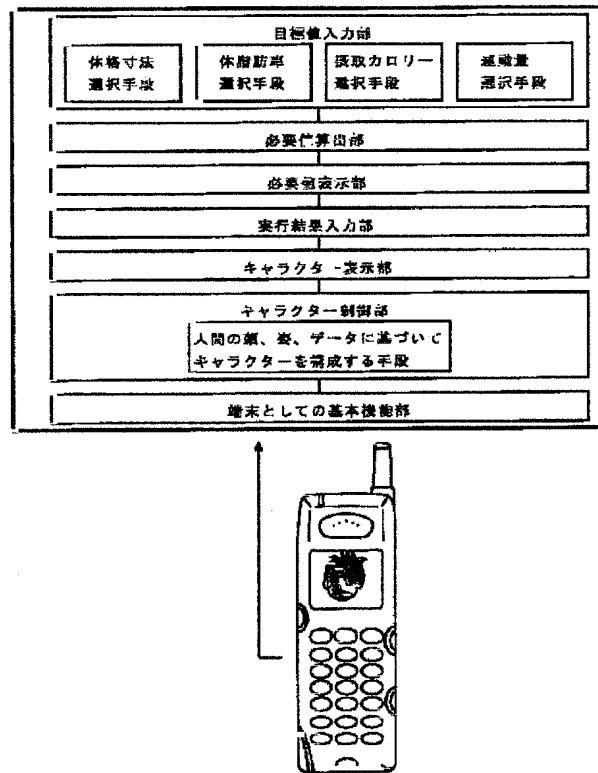
【図17】



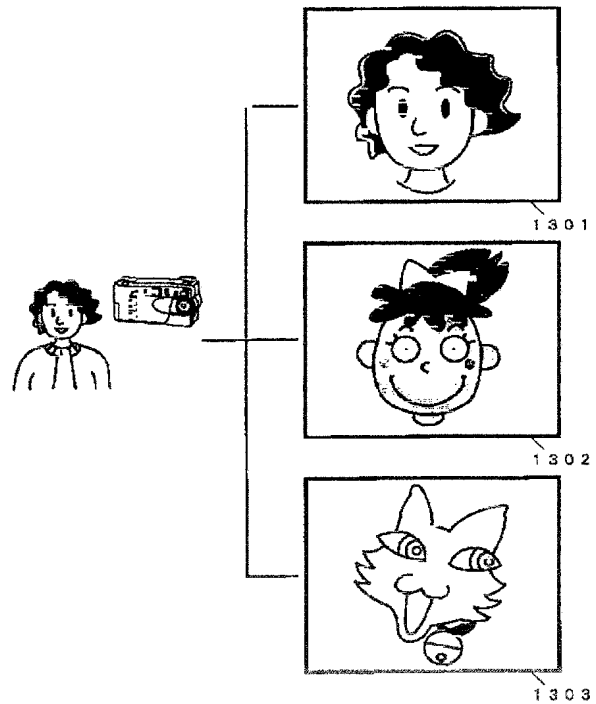
【図11】



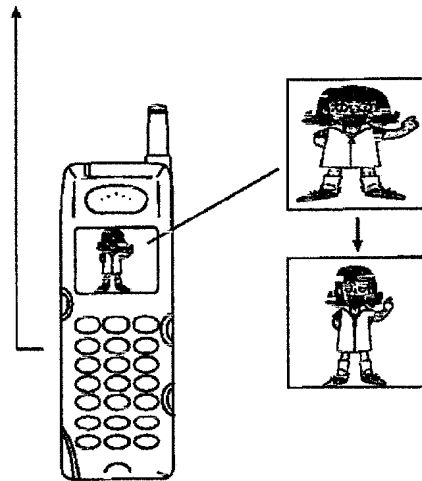
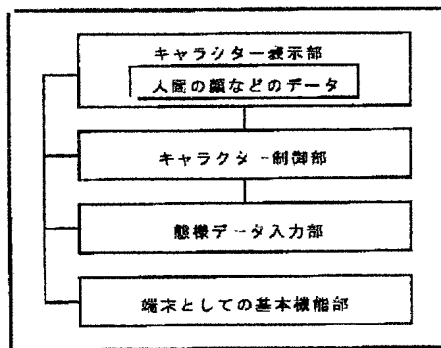
【図12】



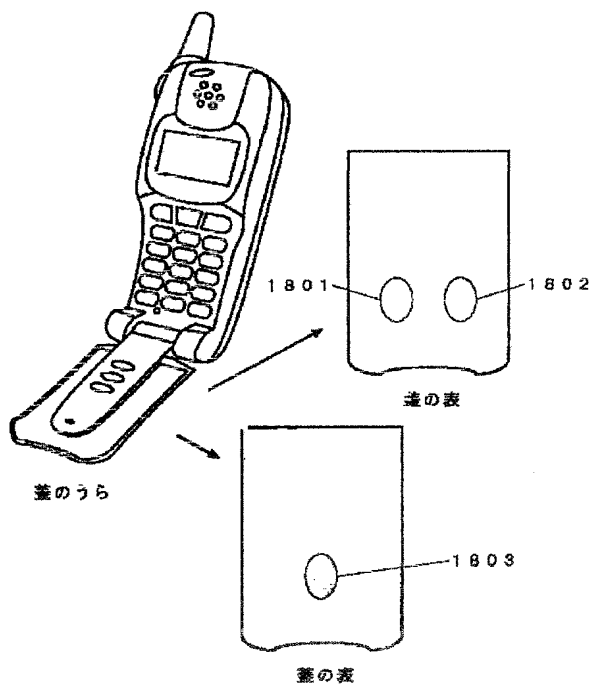
【図13】



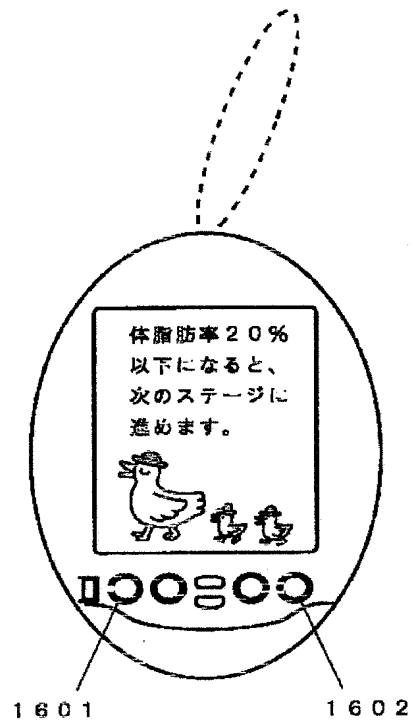
【図14】



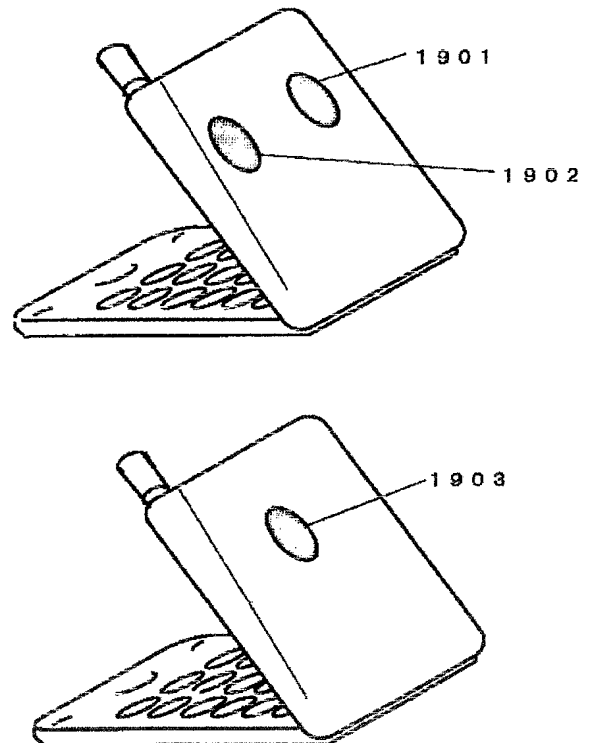
【図18】



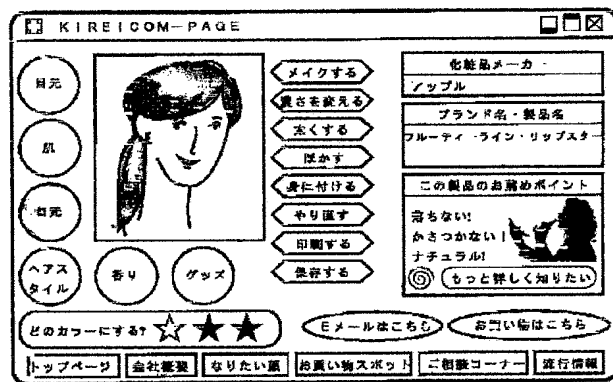
【図16】



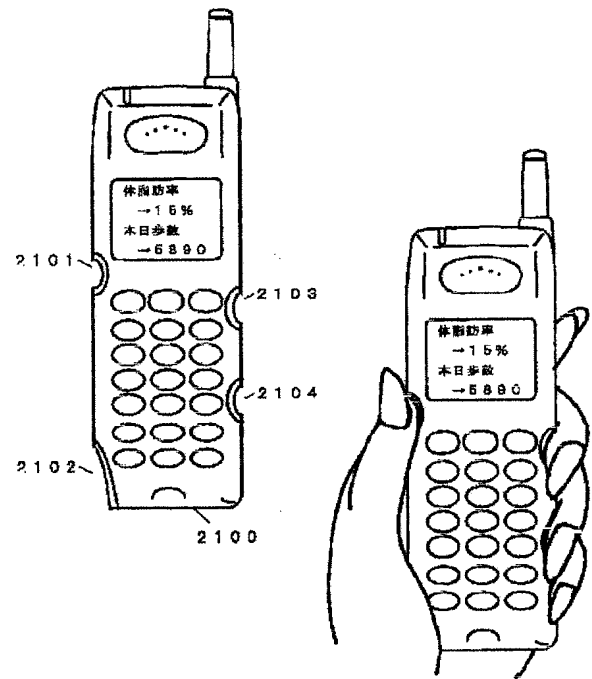
【図19】



【図20】



【図21】



フロントページの続き

(51)Int. Cl.⁷
H04M 1/00

識別記号

F I
H04B 7/26

(参考)

V